



**Programma**  
**TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE**  
**DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI**  
**Classe 3° N**  
**a.s. 2025/2026**

Prof.ssa Emanuela Pusceddu - Prof. Christian Accalai

Libro di testo: LORENZI AGOSTINO, CAVALLI ENRICO, COLLEONI ANDREA-  
"TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI  
3", Vol. 1, Ed. ATLAS

**Modulo 1: Teoria della comunicazione**

La comunicazione.  
Tipologia dell'informazione  
Codifica dell'informazione.  
Protocolli di comunicazione.  
Segnale analogico e segnale digitale.  
Grandezze fisiche (esempi).  
Definizioni di segnale a tempo continuo e a tempo-discreto.  
Campionamento, discretizzazione-quantizzazione.  
Convertitore A/D e D/A, elaboratore.

**Modulo 2: Caratteristiche generali dei sistemi operativi**

Aspetti introduttivi.  
Hardware e software.  
I primi sistemi operativi.  
Sistemi operativi multi-programmati - Time sharing e priorità.  
Funzioni e struttura dei sistemi.  
CLI e GUI; onion skin.  
Introduzione al multitasking.  
User mode e kernel mode.

**Modulo 3: Evoluzione dei sistemi operativi**

Caricamento del programma.  
Tecniche di allocazione della memoria centrale.  
Allocazione della memoria: il partizionamento.  
Memoria virtuale: introduzione.



Memoria virtuale: paginazione.  
Memoria virtuale: segmentazione.

#### **Modulo 4: La multimedialità**

Immagini digitali raster.  
Livelli di grigio.  
Immagini a colori.  
Compressione delle immagini.  
Gli algoritmi di compressione: RLE, LZ, Algoritmo di Huffman; lossy e lossless.  
Immagine vettoriale.  
Immagini in movimento, fotogramma-frame, framerate.  
I formati video.  
Suoni digitali.  
I formati audio.

#### **Modulo 5: Ingegneria del software**

Produzione del software.  
Il programmatore.  
Ingegneria del software e ciclo di vita.  
Processo software.  
Modelli di sviluppo.

#### **Modulo 6: La multimedialità**

Sistemi posizionali.  
Sistema numerico binario.  
Conversioni binario-decimale.  
Aritmetica binaria: somma, sottrazione e moltiplicazione.

#### **ATTIVITA' DI LABORATORIO**

##### **Modulo 1: HTML**

Introduzione a HTML.  
Impostazione della prima pagina in HTML: sezione di head e body;  
Tag per la formattazione: H, p, br, hr, font e suoi attributi: color – face - size;  
Stili logici e stili fisici: b, i, u, s, sup, sub, strong, em, center, abbr.  
Tag IMG e attributi principali;  
Utilizzo dei collegamenti ipertestuali con il tag <a> e gli attributi href e name  
Le liste in HTML: elenchi puntati e numerati e relativi attributi.  
I tag da inserire nella sezione di head: <title>, i meta tag, <link>, <script>.  
Creazione di tabelle in HTML: tag <table>, <th>, <td>, <caption> e loro proprietà;



I Form in HTML:

Cos'è e come funziona un form

Attributi del tag <form>: method, action e target

Differenza tra metodo get e post

Definizione e uso dei seguenti Tag: Input, Select e Textarea e relativi attributi.

## **Modulo 2: CSS**

CSS incorporato.

CSS esterno.

Cagliari, 8 Giugno 2026

Firma Docenti  
Emanuela Pusceddu  
Christian Accalai